MODELO : AY - 3000 H MN



Características del Grupo Electrógeno

Característica	AY - 3000 H MN
Modelo	AY 3000 H MN
Referencia AYERBE	5420000
Tipo de equipo	Generador portátil de gasolina, chasis abierto
Potencia máxima	3 kVA / 2.200 W
Potencia nominal (COP)	2,4 kVA / 1.900 W
Tensión / Frecuencia	230 V / 50 Hz
Número de fases	Monofásico
Intensidad nominal	10,4 A
Factor de potencia	Cos phi 0,8
Régimen de giro	3.000 r.p.m.
Motor	HONDA GP 160, 163 cm³, 5,5 CV
Alternador	LINZ SP10S E, sin escobillas
Regulación de tensión	Condensador, ± 5 %
Tomas de corriente AC	2 tomas schuko 230 V, 16 A, tapa IP44
Protecciones	Protector térmico rearmable (PUSH TO RESET)
Cabina insonorizada	NO
Arranque	Manual por retroceso
Transporte	Chasis tubular con asas
Protección IP	IP 23
Nivel de potencia sonora	95 dB(A) LwA
Nivel de presión sonora	72 dB(A) LpA a 7 m
Peso neto	47 kg.
Marcado	Chapa metálica CE troquelada

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Características del Motor



Motor	
Fabricante	HONDA GP 160H
Cilindrada	163 cm³
Tipo	Monocilíndrico OHC, 4 tiempos, inclinado 25°
Refrigeración	Aire forzado
Aspiración	Natural
Regulador de velocidad	Mecánico de peso centrífugo
Carburante	Gasolina sin plomo, 86 octanos o superior
Sistema de arranque	Manual por retroceso
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40
Capacidad de aceite	0,58 L.
Protección del motor	Alerta de nivel de aceite

El motor de este equipo

- El GP160H desarrolla su potencia a 3.600 r.p.m. y entrega un par máximo de 10,3 N·m a 2.500 r.p.m., un régimen bajo que es lo que le permite recuperar vueltas cuando entra una carga de golpe.
- Diámetro por carrera de 68 × 45 mm y relación de compresión 8,5:1. El encendido es por magneto transistorizado, la lubricación por barboteo forzado y la bujía recomendada la NGK BPR6ES.
- El filtro de aire de doble elemento y la sencillez mecánica son los que dan a esta serie su reputación en obra y alquiler: mantenimiento elemental y recambio disponible en toda Europa.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Características del Alternador

Alternador	
Marca	LINZ
Modelo	SP10S E
Tipo	Sin escobillas, 2 polos, S1
Sistema de excitación	Autoexcitado, condensador
Tensión / Frecuencia	230 / 50 Hz
Tolerancia de tensión	± 5 %
Tipo de aislamiento	Clase H
Protección IP	IP 21
Potencia del alternador	3,5 kVA / 230 V / 15,2 A
Sobrecarga admisible	110 % 1 h cada 6 h
Normas de referencia	EN 60034-1, EN 55011



Qué significa en la práctica

Regulación por condensador

La tensión no la regula una electrónica AVR, sino un devanado auxiliar cargado sobre un condensador. Es una solución sin componentes electrónicos que envejecen, muy tolerante al polvo y a la humedad, y que mantiene la salida dentro del ± 5 %. A cambio, la tensión acusa más las variaciones de carga que un alternador con AVR, por lo que no es la opción para alimentar electrónica delicada.

Sin escobillas

Al no haber escobillas ni anillos rozantes no hay piezas de desgaste en la excitación: se eliminan el mantenimiento periódico y la principal causa de avería de los alternadores antiguos. Es lo que permite dejar el equipo parado meses y que arranque y dé tensión.

Sobrecarga del 110 %

El alternador admite un 110 % de su potencia durante una hora dentro de un ciclo de seis, y soporta un cortocircuito sostenido superior al 250 % de la corriente nominal. Ese margen es el que permite arrancar motores eléctricos sin que la protección salte de inmediato, y explica que la punta admisible del grupo esté por encima de su potencia nominal.

kVA y W: por qué son dos cifras

Los kVA son la potencia aparente y los W la potencia activa, y la relación entre ambas es el factor de potencia. Con Cos phi 0,8, los 2,4 kVA nominales equivalen a 1.900 W útiles. Al dimensionar la carga hay que mirar siempre los vatios.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Dimensiones y Peso

Dimensiones	
Largo (L)	650 mm.
Alto (H)	425 mm.
Ancho (W)	480 mm.
Peso neto	47 kg.
Potencia por kg	40 W/kg
Transporte	Chasis tubular con asas



Combustible y autonomía

Combustible	
Capacidad del depósito	3,1 L.
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo
Consumo al 75% de carga	1,1 L/h.
Autonomía al 75% de carga	2,8 horas
Autonomía estimada al 50%	≈ 3 h 45 min
Autonomía estimada al 25%	≈ 5 horas

Altitud y temperatura de servicio

- Como todo motor de gasolina de aspiración natural, la potencia disminuye aproximadamente un 3,5 % por cada 300 m de altitud sobre el nivel del mar.
- En altitud pueden aparecer además dificultad de arranque, mayor consumo y ensuciamiento de la bujía.
- La temperatura ambiente elevada reduce también la potencia disponible, porque el aire caliente es menos denso.
- Conviene tener en cuenta ambos efectos al dimensionar la carga: un equipo que va justo a nivel del mar puede quedarse corto en una obra de montaña o en pleno verano.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Puesta en marcha y uso

- Colocar el grupo al aire libre, sobre superficie horizontal y firme, con espacio libre a todos los lados para que la refrigeración por aire trabaje y los gases de escape no se acumulen.
- Comprobar el nivel de aceite antes de cada arranque. El motor lleva alerta de nivel bajo que impide el arranque o detiene el motor, y es la causa más frecuente de que un grupo parezca averiado sin estarlo.
- Abrir la llave de combustible, cerrar el estárter si el motor está frío y poner el interruptor del motor en la posición de encendido.
- Tirar de la empuñadura de arranque lentamente hasta notar resistencia y después con un tirón firme, acompañando el retorno del cable sin soltarlo de golpe.
- Abrir el estárter de forma progresiva a medida que el motor se calienta y dejarlo trabajar un minuto sin carga antes de conectar nada.
- Conectar los receptores de uno en uno, empezando por el de mayor consumo, y esperar a que el motor recupere régimen entre cada uno.
- Para parar, desconectar primero la carga, dejar el motor un minuto en vacío para que baje la temperatura, apagar el interruptor y cerrar la llave de combustible.
- Durante las primeras horas de rodaje conviene no llevar el equipo al máximo y cambiar el aceite al terminar ese periodo, conforme indica el manual del motor.
- Si el grupo va a estar más de un mes parado, vaciar el carburador o añadir estabilizador de combustible: la gasolina en reposo es la avería más común en equipos de uso ocasional.

Antes de cada arranque

Comprobación	Qué revisar
Aceite del motor	Nivel entre las marcas de la varilla, con el grupo en horizontal. Aceite SAE 10W-40 y 0,58 L de capacidad.
Combustible	Depósito con gasolina sin plomo fresca y llave abierta. Capacidad de 3,1 L.
Filtro de aire	Elemento limpio y bien asentado. En ambiente con polvo, revisarlo a diario.
Emplazamiento	Superficie horizontal, al aire libre, lejos de materiales inflamables y con espacio para la ventilación.
Cables y tomas	Mangueras en buen estado, sin empalmes provisionales, y de sección adecuada a la longitud.
Puesta a tierra	Verificar los requisitos de la instalación antes de conectar cuadros de obra o equipos con diferencial.

Procedimiento orientativo. Prevalecen siempre las instrucciones del manual del motor Honda y del propio grupo electrógeno.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Prestaciones: cargas admisibles

Referencia orientativa de lo que el equipo puede alimentar con 1.900 W nominales y 2.200 W de punta.

Aplicación	Consumo habitual	Aptitud
Iluminación LED o halógena	hasta 1.500 W	SI
Frigorífico o congelador	150 – 400 W	SI
Taladro o amoladora pequeña	500 – 900 W	SI
Microondas o cafetera	800 – 1.500 W	SI
Bomba sumergible pequeña	400 – 800 W	SI
Ordenador, router y alumbrado de oficina	300 – 600 W	SI
Hidrolimpiadora doméstica	1.400 – 1.800 W	AL LÍMITE
Calefactor eléctrico	1.000 – 2.000 W	AL LÍMITE
Radial de 230 mm	2.000 – 2.400 W	NO
Martillo rompedor eléctrico	1.500 – 2.000 W	NO
Equipo de soldadura o vitrocerámica	más de 2.500 W	NO

La punta de arranque

- Los receptores con motor de inducción demandan en el instante del arranque entre 3 y 4 veces su potencia nominal. Con 2.200 W de punta disponibles, el límite práctico se sitúa en motores de unos 500 a 700 W.
- Los receptores resistivos y electrónicos, como el alumbrado, los cargadores o la informática, no presentan punta de arranque apreciable y pueden aprovechar la potencia nominal completa.
- La regulación por condensador tolera bien estas cargas, pero no es la más indicada para electrónica delicada. Para equipos médicos, servidores o instrumentación conviene un grupo con AVR o inverter.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Uso, mantenimiento y almacenaje

- El arranque es manual por retroceso, sin batería ni electrónica de por medio. Es la razón de que el equipo pese 47 kg y de que arranque después de meses parado.
- El chasis tubular protege el conjunto de golpes laterales y sirve de asa para el transporte entre dos personas. No lleva ruedas, algo lógico en un grupo de este peso.
- El alternador LINZ SP10S E no tiene piezas de desgaste en la excitación, de modo que el mantenimiento se limita al motor: aceite, filtro de aire y bujía. Trabaja además holgado, porque la potencia del conjunto la marca el motor y no él.
- La refrigeración es por aire forzado y depende de que las rejillas estén limpias y de que haya espacio libre alrededor del grupo. Trabajar contra una pared es la forma más rápida de recalentarlo.
- El nivel sonoro es de 95 dB(A) LwA y 72 dB(A) LpA a 7 metros. Es un equipo de chasis abierto, no insonorizado, y conviene tenerlo en cuenta en zona urbana o en interiores de obra.
- La alerta de nivel de aceite protege el motor deteniéndolo antes de que se dañe. Si el grupo no arranca, lo primero que hay que mirar es el nivel, no el sistema eléctrico.
- Las dos salidas van protegidas por un térmico rearmable con pulsador PUSH TO RESET. Es una protección contra sobrecarga del propio grupo y no sustituye al diferencial de la instalación, que hay que verificar antes de conectar cuadros de obra.
- La gasolina en reposo cristaliza y obstruye el carburador. En equipos de uso ocasional, vaciar el carburador o usar estabilizador evita la mayoría de las averías.
- El motor Honda GP es una serie muy extendida, con recambio y servicio disponibles en toda Europa. Es un argumento de peso frente a motores sin red de asistencia.

Plan de Mantenimiento

Periodicidad	Operación
Antes de cada uso	Comprobar el nivel de aceite del motor y el estado del filtro de aire. Inspeccionar el equipo en busca de fugas o daños.
Primeras horas de rodaje	Cambiar el aceite del motor conforme al manual del equipo.
Periódicamente	Limpiar el filtro de aire. Limpiar y ajustar la bujía. Limpiar el parachispas.
Anualmente	Cambiar el aceite. Sustituir el filtro de aire y la bujía. Revisar el circuito de combustible.
Bujía	Comprobar el estado y la separación de electrodos. Bujía recomendada NGK BPR6ES.
Almacenaje prolongado	Vaciar el depósito y el carburador o añadir estabilizador de combustible. Guardar en lugar seco y sin heladas.

Programa orientativo. Los intervalos exactos son los del manual del equipo y del manual del motor Honda.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

MODELO : AY - 3000 H MN

Consignas de Seguridad

- No utilizar nunca en interiores, garajes, sótanos ni recintos cerrados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, inodoro y letal.
- Mantener una separación mínima de 1,5 m respecto a cualquier material inflamable y dejar espacio libre a todos los lados para la ventilación.
- Repostar con el motor parado y frío, al aire libre y lejos de cualquier fuente de ignición.
- Verificar los requisitos de puesta a tierra de la instalación antes de conectar el equipo a cuadros de obra o a instalaciones con diferencial.
- La conexión a la instalación fija de un edificio debe hacerse siempre a través de un cuadro de conmutación adecuado, nunca enchufando el generador a una toma de la vivienda.
- No utilizar ni almacenar el equipo bajo la lluvia, nieve o en ambientes húmedos.
- Conectar los receptores de uno en uno, empezando por el de mayor consumo, y dejar que el motor se estabilice entre cada uno.
- No manipular las tomas ni rearmar el protector térmico con el motor en marcha y con carga conectada.
- No alterar el limitador de régimen fijado de fábrica: anula la garantía y puede dañar el equipo y los receptores conectados.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)

Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298

E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net